

颗粒归仓为何难实现？

我国粮食收割环节损失惊人，部分机收损失率甚至高达10%



现状

收割机驶过的田地
粮食损失令人心痛

小暑过后，洞庭湖平原上收割机轰鸣，粮农正在抢收早稻。

湖南省岳阳县诚信水稻种植专业合作社理事长喻忠勇望着眼前的农忙景象，却感到有些心痛——收割机驶过的田里，留下不少稻穗，稻谷更是四处撒落。他捡起一株饱满的稻穗，叹了一口气：“机械化的确提高了收割效率，但作业不够精细，导致损失不少粮食。”

记者在湖南、黑龙江等多个粮食生产大省采访时，粮农普遍反映，收割环节的粮食损失问题比较突出。

首先，收割时机械碰触造成一些损失。“收割机拔禾轮的滚动，容易造成稻穗末端稻谷的脱落，损失率在3%至5%不等。”湖南省的种粮大户向铁青告诉记者。其次是脱粒不完全也会造成损失。记者在黑龙江省多处大豆收割现场采访，看到地里有些遗落的大豆，抓起一把豆荚，里面还夹杂着10多粒大豆，可见脱粒不彻底。机收玉米的损失也比较明显。黑龙江省兰西县种粮大户刘国明说，玉米粒比较干、脆，收割时容易掉下玉米粒，如果玉米倒伏，还会落下一些玉米棒子，损失进一步增加。

中国农业机械工业协会会长陈志认为，目前，我国农业收割机主要存在作物损失和损伤两大通用技术难题，部分玉米机收总损失率和总损伤率均高达10%。中国农业大学武拉平等学者在调研中发现，水稻和小麦的机收

近日，粮食浪费成为公众关注热点。不过，相比司空见惯的“舌尖上的浪费”，我国粮食从生产到加工链条上的损失鲜为人知，但同样触目惊心。

来自国家粮食和物资储备局的数据显示，我国粮食在储藏、运输和加工环节，每年损失量达700亿斤。而四川省2019年的粮食产量为699亿多斤。在记者近日的调查中，粮农、农业干部、农业专家普遍反映，粮食收割环节的损失非常突出，不要说颗粒归仓，有的机收损失率甚至高达10%。



河北省滦州市滦城街道邹家洼村村民在收获小麦。(资料照片)

环节损失率分别为3.83%和4.12%。

探因

收割机精细化程度低
难对作物进行优质处理

向铁青等种粮大户反映，在收割环节造成粮食损失的主要原因中，收割机械的精细化作业水平不高比较突出。

陈志认为，当前不少收割机难以对作物进行高效、优质处理，比如不能对玉米的籽粒、秸秆、苞叶等分别进行精准剥离；水稻收割机的清选工序，长期存在严重的黏附堵塞问题，籽粒不能及时分离。摘穗、脱粒工序中的高速碰撞，均会造成严重的籽粒破碎。籽粒一旦破碎，尤其出现了裂纹，对后

期的存储影响比较大，易产生霉变，无法再作为口粮使用。

他说：“收割机的损失率有国家标准，但碰撞造成的籽粒破碎，特别是裂纹很难测定，长期缺乏相关国家标准。”

多位粮农和农业专家反映，国产收割机精细化程度不够的问题比较突出。黑龙江省鹤岗市强盛农机专业合作社负责人夏兆友说，作为农机装备中重要的传动变速系统齿轮，国内一些产品磨齿精度相对较低，啮合紧密性较差，导致在换挡、变速、转弯的作业中容易发生卡死、操作延迟等问题，影响作业质量。

陈志说：“我国粮食品种、农艺、气候等存在多样性，形成天然的多变农业工况，导致收割机难以标准化应用，难以具有普适性。”

措施

加强农业机械科研攻关
加快高标准农田建设

“我国农业要加快转型升级，收割机性能提升、高标准农田建设、农机操作人员素质优化、抗倒伏粮食品种的研发等等，还有较大的发展空间。”中国农业大学农民问题研究所所长朱启臻告诉记者。

——整合科研力量，加强粮食收割环节基础性科学技术研究。陈志建议，要加快建设一批技术研发集成平台，充分利用农机农艺融合原理，设计制造能够适应农艺特征的收割机，提高机械结构和工况参数对作物力学的匹配。

——要突破一批关键性重大技术，交叉融合人工智能技术。陈志建议，要探明作物在不同机械作用下的黏附、断裂等规律，精准构建作物与机械互作模型，开发能够表征上述模型的新算法、新传感器，形成对多种作业工况的调控技术，实现作物收割降本、增效。

——加快高标准农田建设。中国社会科学院农村发展研究所研究员李国祥建议，要降低土地细碎程度，种植规模越大，田块越成系统，越有利于联合收割机的作业，有利于降低损失。

——加强专业技能培训，提高农机服务水平。李国祥建议，对农机作业人员要进行定期培训，增强其节粮意识，同时要完善机收社会化服务合同的内容，将损失率等纳入服务条款。（据新华社）

新增新冠确诊病例、住院病例下降，检测数量上升

美国疫情是否好转

最近，美国新增新冠确诊病例、住院病例下降，检测量上升。这是否意味着美国疫情有所好转？美国权威流行病学专家认为，过去4周美国疫情防控取得了一定进展，目前看来，全美范围内发病率开始呈现下降趋势，死亡率也开始趋于平稳，但仍需继续采取严格防控措施，而新学期复课将对美国下阶段疫情防控带来很大挑战。

美国疾病控制和预防中心网站公布的新冠疫情数据显示，美国自8月16日起已连续9天单日新增病例数在5万例以下，这是美国7月单日新增病例数激增以来首次连续数日下降。

与此同时，美国《大西洋月刊》发起的追踪全美疫情项目网站显示，美

国检测量在上升，最近一周每天检测量在60万例以上，22日达到近75万例。

该网站数据显示，上周美国疫情所有重要指标均出现改善，这是两个多月来的第一次。美国南部地区检测量上升、新增病例数下降，这种趋势是自今年春天以来首次出现；新冠住院病例数连续3周下降，目前住院病例数比7月23日最高峰时下降了超过27%。

美国加利福尼亚大学洛杉矶分校公共卫生学院副院长、流行病学教授张作风告诉记者，目前南部佛罗里达州、得克萨斯州等此前病例激增的“重灾区”病例均呈明显下降趋势，西部加利福尼亚州疫情也趋于平稳。主要原因是很多州严格执行“口罩令”，并开

展大规模的对密切接触者的追踪和检测，加之保持社交距离等防控措施，病毒传播速度明显下降。

“检测量加大的同时，病例数在减少，这说明确诊病例下降不是检测量降低所致，而可能是因为病毒传播在减少。”美国艾奥瓦大学微生物学和免疫学教授斯坦利·珀尔曼说。

随着复学季到来，近期美国校园成为疫情集中暴发的新场所，多所大学取消恢复当面授课计划，改为在线教学。美国圣母大学校长约翰·詹金斯表示，该校对近期新冠感染者密切接触者的追踪分析发现，大多数感染源于校外聚会。因聚会被感染的学生将病毒传给他人，在校园内不断交叉

感染，导致病例激增。

张作风也认为，复学对美国下一阶段疫情防控是很大的挑战。学生在校内、教室、餐厅的大规模聚集，可能使学校成为聚集性暴发的温床。

近期，尽管全美范围新增病例数在下降，但中西部地区新增病例数有所增加。珀尔曼认为，中西部地区的病例增加与部分州从未完全关闭及过早解除限制措施有关。他表示，如果各州不能继续严格执行防控措施，秋季全美多地区病例可能再次激增。

美国约翰斯·霍普金斯大学统计数据显示，截至美国东部时间24日晚，美国累计确诊病例超过573万例，累计死亡病例超过17万例。（据新华社）

